数据驱动的精准化文史学科服务探索与实践*
——以北京师范大学文史学科服务为例

李书宁
北京师范大学图书馆 北京 100875

摘要：[**目的/意义**]借助于数据驱动决策的相关理论和方法进行文史学科精准化服务探索。[**方法/过程**]参考数据驱动决策相关理论和文史学科精准化服务的需求，搭建数据驱动的服务实施框架，系统收集图书借阅数据、门禁数据、研究成果数据、问卷调查数据、用户咨询数据、意见反馈数据等，通过数据分析结果指导学科服务实践。[**结果/结论**]经过数据分析获得学科忠诚用户和关键用户，了解文史学科用户的文献利用行为特点和需求，找到学科服务开创期要解决的关键问题及用户对教学、科研、管理支持的方面需要，并以此为依据提出精准化学科服务策略。

关键词：数据驱动决策　学科服务　文史学科
分类号：G252
DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2018.24.012

一般认为，学科服务作为图书馆提供的一种服务，在国外可追溯至20世纪70年代末欧美高校开展的“跟踪服务”，在国内则以清华大学图书馆1998年创立学科馆员制度为起始标志。国内近20年中，很多图书馆都开展了类型多样的学科服务，在学科资源建设、教学科研支持及管理决策支持等方面发挥了很大作用。但本文调查发现：已有实践中学科服务开展较好的多以理工类机构为主（如清华大学、中国科学院、上海交通大学等机构的图书馆），各高校学科服务开展较为深入也多以理工农医类学科为主。与之相比，由于文史类学科研究人员“个性化”研究程度高且信息素养能力参差不齐，面向文史学科的学科服务，即便是国内文科名校，其开展效果也不尽人意。已有研究中聚焦人文社会学科服务也非常少，如刘颖对人文社科研究人员资料需求的特点进行了定性分析并对人文社科类图书馆学科服务内容和制度进行了设计[1]；袁懿讨论了社科研究专业图书馆学科化服务的角色定位[2]；格日勒和娜敏则从人文学科用户和资源特点出发讨论学科服务需求[3]；冯方讨论面向文史学科服务可进行的内容[4]。总体上看，设想多，实施少，学科服务实践中急需针对文史学科特点的有效实施策略。北京师范大学图书馆（以下简称“北师大图书馆”）面向文学院、历史学院的学科服务是2015年9月底首次开展，学科服务团队（以下简称团队）在既无本馆经验，也无太多业界成功案例参考的情况下，借助于数据驱动决策的相关理论，从相关数据入手，快速实现学科服务“破冰之旅”，探索性地为用户提供精准化的服务，取得了良好的效果。

1　数据驱动决策相关理论

一般认为，数据驱动决策的概念产生于教育学领域，时间是20世纪70年代末，主要将学生的学业成绩、课堂表现等数据用于基础教育的教育学质量提高决策[5-6]。相关概念的出现已有近40年，但囿于技术的发展和实践需要，虽在工商界有应用，但应用范围并不广，只是随着2012年后大数据的理念、技术和方法大行其道才被更多人、更多领域所使用。关于数据驱动决策的概念，目前尚无统一的定义，有的将其界定为“基于对数据的分析，而不是仅仅依靠直觉进行决策的实践”[7]；有的则界定为“决策者以通过相关数据分析

* 本文系教育部人文社会科学研究规划基金项目“数据驱动的图书馆精细化服务模式与保障机制研究”（项目编号：17YJA870011）和北京高校图书馆研究基金项目“数据驱动的文史学科精准化学科服务策略研究”（项目编号：BGT2016003）研究成果之一。
作者简介：李书宁（ORCID：0000-0002-8097-3747），研究部主任兼馆长办公室副主任，副研究馆员，博士，硕士生导师，E-mail：lisn@bnu.edu.cn。
收稿日期：2018-06-25　修回日期：2018-08-08　本文起止页码：87-92　本文责任编辑：王传清

所得到的信息和证据为依据制定决策的一种形式"[6]；耶鲁大学学者 S. Tudesco 对于图书馆数据驱动决策也给出了定义："馆员基于对客观数据的挖掘和分析而不是个人的经验和主观臆断所形成决策建议和方案的思维活动和工作过程"[8]。透过上述概念界定可看出：数据驱动决策强调决策以客观数据为基础，通过数据分析所获取的信息和知识来替代决策者的有限理性，以提升决策过程的科学性。数据驱动决策的运作原理是基于"数据——信息——知识"递进关系的金字塔模型[9]，人们通过观察、测量和研究对象获得相关数据，对收集到的数据加以梳理、整合产生有用的信息，再对信息进行深加工得到具有指导性的知识。在这一原理指导下，数据驱动决策理论的运行机制包括：确定目标——数据收集——信息挖掘——信息展示——决策评价等过程。数据驱动决策实现主要通过 4 种方式[6]：①通过"历史"判断未来，提高决策的长效和持续性绩效；②通过"证据"制定决策，提高决策的科学和准确性绩效；③通过"模拟"验证决策，提高决策的实践性绩效；④通过"跟踪"评价决策，使决策更加全面、完善。数据驱动决策的相关理论近年已越来越多地应用于国内外图书馆领域，涉及资源、服务、技术、管理的方方面面：如第三军医大学图书馆将借阅数据用于不同学科纸本图书复本量确定的决策[10]；新加坡大学图书馆、新加坡管理大学图书馆基于用户图书预约数据为不同借阅需求的图书设置了 3 小时 –28 天灵活的借期；美国东田纳西州州立大学利用学生入学前所在地区的社会经济数据来确定图书馆信息素养课程的内容[11]；美国杨伯翰大学图书馆借助于 web2py 在网站设计开发中完全由用户数据驱动实现[12]；牛津大学柏德林图书馆利用用户数据进行密集书库工作人员配备的决策[13]等。数据驱动决策日益成为国内外图书情报领域研究和实践的热点。

2 文史学科精准化学科服务需求及实施框架

综观国内外高校图书馆已提供的学科服务，大体可分为 5 方面内容：①学科联络，搭建图书馆与院系用户之间联系的桥梁；②学科资源建设，根据问卷调查、访谈等途径获得学科用户需求和馆藏建设方针协助完成学科资源建设；③教学支持，根据学科用户教学需要提供教学资料支持或协助开展信息素质教育；④科研支持，为学科用户科学研究提供支持，如协助查找或提供所需文献，推荐可投稿期刊和投稿指南等；⑤管理支持，为学科管理评估工作提供数据支持，如学科发展态势、对标机构科研产出比较等。随着学科服务的深入发展，泛泛地提供"面"上的学科服务已无法满足用户的需求和期望，越来越多的图书馆和用户都希望提高服务的针对性和精准度，以达到事半功倍的效果。文史学科服务的内容也不例外，且由于文史类学科研究者"个性化"研究程度高，文史学科服务相关的研究和案例也比较少，精准化需求把握起来比较困难。这里需要说明的是：精准化需求有两个层面，一个是文史学科用户总体区别于其他学科用户的精准化需求，另一个是针对文史学科单一用户（群）区别于同学科其他用户（群）的精准化需求。作为北师大图书馆学科服务 3.0 版第二阶段首次推出的学科服务，要尽快完成"破冰之旅"，首先要把握用户总体层面的精准化需求，然后循序渐进地挖掘单一用户群体的精准化需求。因此在当前阶段，如何快速锁定忠诚用户和核心用户，快速了解文史学科用户的文献利用特点，快速了解文史学科用户带有普遍性的学科精准化需求，是摆在团队成员面前首要解决的难题。鉴于大数据环境下用户使用数据对于学科服务的重要性，团队成员经过反复讨论，决定借助图书馆数据驱动决策的相关理论，从相关数据分析入手，搭建数据驱动决策的文史学科服务实施框架（见图 1）。

该实施框架利用相关数据分析工具（如 Excel、CiteSpace 等）对所需要的各类用户利用数据进行分析，并利用分析结论直接指导后期的实践工作。实施框架的右侧列出了文史学科服务中数据驱动决策时所需要的部分关键数据，比如用户借阅数据、数字资源利用数据、用户咨询数据、用户调查和访谈数据、用户研究成果引文数据等。当然这里只列出部分的相关数据，可根据实践需要和数据收集情况补充其他的数据。实施框架的左侧是学科服务要开展的工作内容。在学科服务开展的初期，需要解决 3 个关键点：①找到学科忠诚用户和核心用户并与其建立联系。学科忠诚用户是指特定学科中那些经常使用图书馆的用户，这些用户对图书馆资源和服务情况比较熟悉，他们反映的需求更具针对性，也更贴合图书馆实际。核心用户是相关学科服务中需重点关注和服务的用户群，包括相关机构的领导、重要学者和部分核心用户，他们对图书馆学科服务的关注和支持是相关学科服务顺利开展的重要保障。②解决用户在图书馆文献利用中遇到的某个或某些关键问题。这里的关键问题是影响面相对较广的问题，如果在团队推动下成功解决，就会增加用户的

信任感和依赖感,便于后期工作的顺利开展。③了解用户文献利用行为特点。精准化的学科服务就是要紧密围绕学科用户文献利用行为特点,设计服务形式和内容,有针对性地提供服务,这也是学科服务开展初期要做的最基本的工作。

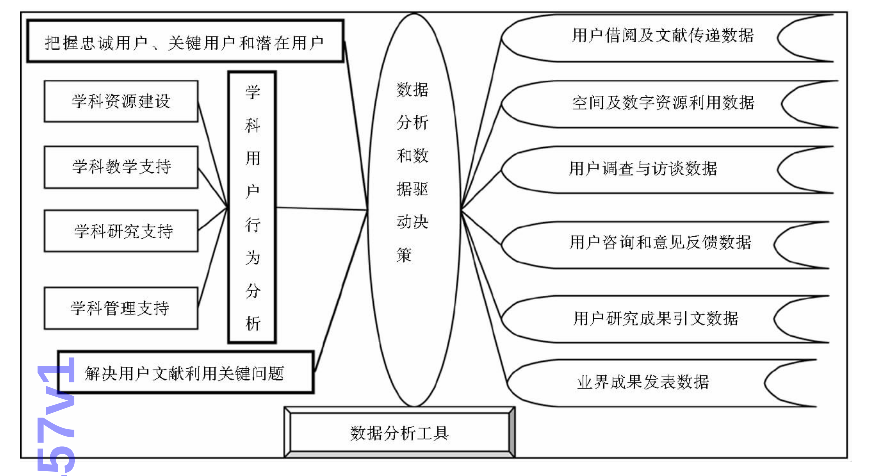


图1 数据驱动决策的文史学科服务实施框架

按照数据驱动的相关理论,在学科服务决策实施过程中所采用的方式主要是前文所提及的方式②,利用数据作为证据进行决策,如在用户咨询数据中确定要解决的关键问题,利用引文数据分析进行补藏等。也会利用方式①,即利用各方面获得的历史数据判断未来走向,如借助数据对学科用户文献利用行为的分析等。还会利用方式④跟踪评价决策,如利用问卷调查数据和资源利用数据评估服务内容和方式的有效性或评估学科建设的性价比等。相对而言,方式③模拟相关过程,在文史学科服务中使用较少。

3 北师大图书馆文史学科服务数据驱动决策的相关实践

3.1 挖掘学科忠实用户、关键用户和潜在用户

3.1.1 数据分析方法 把握用户首先需先从总体上了解用户,建立服务对象用户数据集是非常有效的办法。根据北师大本轮学科服务重点是针对研究生以上用户的定位,学科服务团队建立了教工和研究生用户数据集。具体操作过程是基于两学院网站收集整理教工姓名、学科专业、教授课程、研究方向、研究项目、联系方式等数据,并利用从学院获得的教工花名册对相关信息进行补充,建立教工用户数据集,对于两院研究生基本信息则需从图书馆集成管理系统获得,从而组成学生用户数据集。

(1)挖掘忠实用户。利用图书馆集成管理系统,对近5年来两学院有图书借阅行为的教工和研究生及其借阅书籍的数据进行分析,甄选出每年都有持续借阅行为且借阅书籍基本为研究所用(因数据分析发现部分用户所借图书是为家庭子女教育等相关图书,故排除这部分用户)的用户,同时参考图书馆门禁系统中的两学院教工和学生来馆记录数据,将经常到访图书馆和进行图书借阅的用户锁定为忠实用户。

(2)挖掘关键用户。学科服务团队请馆长出面联系相关院系领导召开用户调查座谈会,院系参加人员有院系的院长、副院长及各主要系所的负责人和学术骨干等。这些用户更容易从宏观上把握学科的发展方向及总体需求,是学科服务顺利开展的重要支撑力量。这些人员和其他学科带头人、学术骨干及部分有话语权的忠诚用户都是关键用户,而学科用户数据集是挖掘其他关键用户的重要途径。

(3)挖掘潜在用户。这部分用户在其教学科研中应该有强烈的使用需求但很少使用图书馆,如近年获得新的科研项目或者开设新的课程或者新进的教师。按照一般逻辑,这些用户对文献资源的需求比较迫切,学科服务团队利用前文提及的学科用户数据集率先挖掘出一部分潜在用户,随着学科服务的深入开展,再进一步挖掘其他潜在用户。

3.1.2 服务策略 对于不同用户,学科服务团队采用分层的方式[18],通过不同途径、不同起点宣传服务、建立联系、征集需求和意见建议,提供后续的服务。对于忠诚用户,采用邮箱定期推送图书馆与其相关的新书目,并附带宣传团队工作内容的方式建立联系;对于关键用户,采用上门访谈的方式建立联系,以"该关键用户已出版图书类研究成果在北师大图书馆的收藏情况是否需要补藏"为访谈起点,介绍团队的工作内容和工作计划;对于潜在用户,则采用邮件征询和部分上门访谈相结合的方式进行,以祝贺潜在用户获得重要项目为理由,宣传团队的工作内容建立联系。

3.2 分析用户文献利用需求及行为特点

3.2.1 数据分析方法 团队主要通过问卷调查、座谈、访谈、咨询及来自于各渠道的意见反馈数据(包括馆长信箱、学校BBS、微信微博等)来分析用户文献利用需求,利用学科用户已发表成果的引文来分析其文献利用行为特点,并将两部分数据互相补充。为了避

免以往馆员问卷设计时的“偏见”，团队邀请学科的博士研究生根据团队的调研需求，独立设计、发放、回收和分析问卷。

（1）基于引文数据分析用户文献利用行为。团队对2004－2014年共11年间本校文史学科师生发表在CSSCI期刊上研究成果的6万余条引文数据进行分析，得出了文史学科用户文献利用行为方面的特点：①文史学科篇均引文量为理工类引文量的2倍以上，属于文献资源严重依赖的学科，同时，文史学科研究又带有鲜明的“个体研究和创造”特征，相当部分的研究成果是零引用（历史学科为14%，中文学科为17%），自我引用所占比重较大；②文史学科用户使用文献类型丰富，包括图书、期刊、报纸、档案、手稿、口述资料、图片等20余种，但超过2/3的需求集中在中外文图书，期刊需求则较弱，历史学科期刊引用比仅为14%，中文期刊引用比为27%；③中文文献是文史学科用户使用的主要语种类型（中文学科中文文献占比91%，历史学科占比为93%），海外汉学文献是文史学科研究人员外语语种文献重点关注的内容；④文史学科的文献引用的半衰期在20年以上，对经典的旧文献尤其关注；⑤文史学科研究人员在图书引用上特别关注特定出版社的特定版本；⑥文学和史学研究人员的文献利用行为虽然相似，但也有较大的区别，需要区别对待。

（2）通过需求数据分析需求特点。团队通过对各途径收集的需求数据进行整理，得出文史学科用户需求方面的显著特点[19]：①文史学科用户的教学科研对文献资源高度依赖，对学科资源的需求远高于对其他学科服务内容的需求，且资源不限于本馆，对国家图书馆等机构的图书及互联网上免费文史资源需求旺盛，馆际互借和文献传递服务在文史学科服务中作用不可小觑；②文史学科用户学科资源需求类型多样，但对图书的需求远大于其他类型，中文文献远大于外文文献，老旧资源远大于新资源；③文史学科用户虽然对于印本资源非常偏爱，但对数字资源也有非常强的需求，院系各个学科组师生搜集和数字化了很多文献，但共享只限于同门或同个学科组，共知共享范围需要扩大；④文史学科开放获取的资源较少，回溯文献获取困难，尤其是国内1949年至1980年间文献是文史学科数字资源建设的“盲区”，印本资源提供困难，但各个数据库对此涵盖较少；⑤对于资源获取，文史学科用户更愿意直接获取文献，对获取的途径、方法与过程关注度不高；⑥文史用户对学科服务的需求极具个性化，服务内容和策略很难普适化，学科服务需要融入更多的“人文关怀”。⑦相对于图书馆提供的一般性的信息素养教育内容，文史学科的教学中对于具体实践中古籍装帧、版本鉴定等文献素养内容培训与实践有更强的需求。

另外，在用户需求调查中，团队还发现4个值得关注的内容：①图书馆网站依旧是文史学科用户获取文献资源的重要入口，44%的受调查用户依旧每天访问图书馆网站，另有21%的受调查用户每周访问3－5次；②通用数据库中，读秀中文学术搜索是仅次于CNKI的文史学科用户使用最多的中文数据库，该库“文献传递”功能深受文史用户喜爱，远超图书馆提供的文献传递服务，中国基本古籍库是使用最多的专业数据库；③文史学科用户使用最多的外文数据库是CALIS外文期刊网，该库的中文检索界面是其被文史用户选择的重要原因，界面语言能影响到用户的具体使用；④对于古籍、方志等文献资源的书目和篇章题目数据库这类无全文数据库，文史研究者仍旧保持了浓厚兴趣。

3.2.2　服务策略　针对通过数据分析所获得的需求及行为特点，团队主要开展如下一些工作：①针对用户对图书类资源依赖的特点，依用户数据集保存的用户专业及研究方向梳理其密切相关的馆藏新书，利用电子邮件推送。重点针对需求迫切的海外汉学图书，团队梳理已有馆藏，整理成专题目录发送给相关师生，并举办馆藏海外汉学的在线书展，宣传已有资源。同时，从多渠道汇集馆藏未收录的近年出版或者经典的海外汉学资源目录，请相关学科老师选划，集中进行补藏。②利用学科资源宣传月机会，对用户票选利用率高的中外文数据库进行使用培训。即便对于CNKI、读秀搜索这类容易上手的数据库，也重点围绕用户不太关注但非常重要功能进行深度培训。了解学科用户本该使用但使用率不高的数据库，深入分析原因并开展有针对性的宣传。利用学科服务平台集中分类展示互联网高质量开放获取数据库（含篇目库）及国家图书馆等其他机构文史学科用户可用的重要数据库；③反馈馆内文献借阅部，按照学科引用半衰期的规律，对文史学科用户使用较多的1985－2000年间的图书文献在服务上进行重点保障。调研涵盖1949－1980年间文献的数据库，如青苹果公司开发的“光明日报”全文检索库等，请馆内采访部门联系试用。④承担学科组之间电子资源共享中转站，对于那些学科组自身掌握并愿意共享给其他组的无版权资源，团队进行收集和简单编制电子目录，共享给其他有需要的师生。⑤了解重点用户研究方向所需资源的文献分布情况，主动通过

李书宁. 数据驱动的精准化文史学科服务探索与实践——以北京师范大学文史学科服务为例[J]. 图书情报工作,2018,62(24):87－92.

文献传递与馆际互借服务帮助师生获取疑难文献,并借此宣传馆际互借和文献传递服务。⑥增加学科服务的人文关怀,在节庆日前后先后拜访了刘家和、王宁、聂石樵等文史两院资深教授和学者,宣传学科服务,提供个性化需求资源,同时访求宝贵的捐赠资源。⑦与文史学院教师合作开设《文献学》实践课程。图书馆古籍专家以实物直陈方式,详细讲解古籍的物质形态、装帧形式等知识内容,并带领学生实地参观图书馆藏各个时期的刻本和稿抄本,实际感受不同装帧形式及多色套印、雕版和各种活字技术。

3.3 服务重点问题解决和其他学科服务工作

3.3.1 数据分析方法 团队除了上述围绕学科用户文献利用特点和需求开展的服务工作外,还利用师生发表成果和硕博士研究生论文的引文数据进行馆藏保障率分析和必要的补藏,这里不再赘述。团队利用各个渠道的意见反馈数据收集学科服务开展初期急需解决的问题,借助于图书借阅、图书荐购、文献传递、用户咨询、学科领域相关研究成果等数据用于资源建设及教学科研方面的支持。

3.3.2 服务策略 在工作初步开展期,为增加用户的信任感和依赖感,团队需重点解决一两个学科用户认为较难解决的问题。经过团队对以往用户意见反馈数据的分析,发现"文史用户要求增加'中国基本古籍库'数据库并发用户数"是一个迫切需要解决的问题。该问题不但在问题反馈中多次被提及,前一年度还收到了数10名教授的联名信,图书馆也积极申请了增加并发用户的经费。团队介入后,先对同类高校该数据库并发用户数进行调查,并对该数据库使用数据仔细分析,发现问题的真实原因并不是"并发用户少"而是"系统设置的'强制释放未使用却长期占用系统用户'的时间过长"。团队通过调整相关时间顺利解决了问题,因此得到了很多用户认可,也为图书馆节省了原本要用于购买并发用户的数十万的文献经费。另外,团队还基于数据开展如下一些工作:①针对学科外文图书用户选划的困难,团队基于学科用户信息数据集及图书借阅记录,挑选那些使用图书馆外文图书比较多的用户和经常进行图书推荐和文献传递的忠诚用户,综合考虑学科平衡,作为外文图书选划工作的重点推广用户,取得了良好效果;②整理分析用户咨询数据,针对本科生和研究生重点咨询的问题,组织不同内容、不同侧重的信息素养课内容,从原来根据馆员理解授课转变为根据用户关心问题授课,提高了针对性和效果;③针对院系研究生发表中文论文选刊困难问题,基于CNKI数据对院系发表成果的期刊进行汇总,以发表篇数为序进行排名,将排名前20的期刊、联系方式和投稿指南汇总后提供给研究生用户。而针对院系教师不知道向何种期刊投稿发表外文文章的困难,则汇总SSCI和A&HCI中大陆相关学科学者发表最多的期刊,依发表篇数为序进行排名,选择排名前30的期刊,整理期刊简介、影响因子、联系方式和投稿指南给相关教师用户,这些工作获得了用户的广泛认可。

4 结语

本文基于数据驱动决策的相关理论设计了文史学科服务具体实施框架,并介绍了北师大图书馆的具体实践,为文史学科服务的开展探索了一些可供参考的经验:①文史学科用户的文献利用习惯与理工农医学科用户确实有很大的不同,如:对文献资源本身的需求大于对教授如何获取资源的信息素养教育需求;对版本鉴定等文献素养及其实践需求旺盛;参考的文献类型非常丰富,但对图书的需求远大于其他类型、中文文献远大于外文文献、老旧资源远大于新资源,对重点出版社、经典的中文图书特别偏爱,外文资源则侧重于海外汉学的相关资料;学科文献半衰期长;学科服务要融入更多的人文关怀等,这些都值得文史学科服务者特别关注。②团队成员树立数据驱动决策理念非常重要,将服务的出发点落在客观数据分析而不是团队成员主观经验和臆想上,对于提升学科服务的效果大有裨益:利用用户使用数据和调查访谈数据较为全面地了解学科用户行为特点和需求是学科服务开展的非常关键的一环。虽然数据处理和分析过程要耗费大量的时间和精力,但通过机构用户学术成果引文分析所了解的用户文献利用特点比问卷调查和访谈更为系统客观;请用户从自身角度设计和开展调查,能够获得意想不到的收获;利用用户数据能够让学科服务工作变得有章可循,比如对于忠诚用户、关键用户的把握;借助咨询记录数据获得重点要解决的问题并解决,对于建立与用户之间的信任和依赖非常有帮助等。

当然,本文只讨论了精准化文史学科服务开展数据驱动决策视角的思路,所选案例只是其中典型的案例,也只是团队的破冰之旅的部分尝试。对数据驱动决策应用仍有继续深挖的空间,包括基于数据进行文献资源利用性价比分析、开展资源服务的评估等。其他高校虽然没有冠以"数据驱动决策"之名进行研究和实践,但是借助于各类数据分析开展工作却也有一些实践[16-17],且有研究成果开始从数据角度思考高校

图书馆的学科服务[18]，这些也都值得进一步关注和借鉴。

参考文献：

[1] 刘颖. 人文社科学科馆员定位与服务思考[J]. 图书情报工作，2012,56(s2):48-50.

[2] 袁懿. 社科研究专业图书馆学科化服务的探讨[J]. 情报资料工作，2007(6):88-91.

[3] 格日勒，娜敏. 基于人文学科读者需求高校图书馆服务理念之思考[J]. 内蒙古农业大学学报(社会科学版)，2009，11(4)：215-216.

[4] 冯方. 面向古代文史专业的高校图书馆嵌入式学科服务研究[J]. 兰州教育学院学报,2014,30(12):68-69.

[5] MORRISEY L. Data-driven decision making in electronic collection development[J]. Journal of library administration，2010，50(3)：283-290.

[6] 常桐善. 如何提高大学决策绩效——院校研究与数据驱动决策模式的视角[J]. 复旦教育论坛,2013,11(2):54-60.

[7] IRVING W. Data-driven decision making：promises and limits [EB/OL]. [2018-04-03]. http://blogs. wsj. com/cio/2013/09/27/data-driven-decision-making-promises-and-limits/.

[8] TUDESCO S. What is a data-driven academic library[EB/OL]. [2017-10-26]. http://www. slideshare. net/studesco/data-driven-libraries20131204.

[9] 黄晨. 基于"数据驱动决策"理论的公安决策方法研究[J]. 北京警察学院学报,2014(6):49-55.

[10] 张精理，何晓阳. 基于外借图书数据分析的图书采购启示——以第三军医大学图书馆为例[J]. 兰台世界，2017(22)：78-83.

[11] LESLIE A，MARK E，KATHY C，et al. Redirecting library instruction based on socioeconomic data[J]. Reference services review，2010，38(3)：398-416.

[12] MATHEW M. Using web2py Python framework for creating data-driven web applications in the academic library[J]. Library hi tech，2016，34(1)：164-171.

[13] MATHEW W. Using data to strategically deploy staffing resources [J]. Library management，2018，39(3/4)：166-171.

[14] 李书宁. 构建分层学科服务体系提供精准化嵌入式服务[J]. 图书馆工作与研究，2017,1(1):85-89.

[15] 于静，刘迎春，李书宁，等. 基于学科特点与用户信息行为分析的学科服务探索与实践——以北京师范大学图书馆 3.0 版学科服务为例[J]. 大学图书馆学报，2017,35(5):80-85.

[16] 曾晓牧，林佳. 基于学科有效信息行为的学科服务实践——以清华大学数学学科为例[J]. 大学图书馆学报，2014,32(3):85-90.

[17] 李莘，李纪. 学科服务目标的精确定位与学科服务的精准营销[J]. 图书馆学研究，2013(9):79-81.

[18] 王宏波. 小数据思维驱动下高校图书馆精准化学科服务研究[J]. 河北科技图苑，2018,31(1):44-47.

Exploration and Practice of Data-driven Precision Subject Service of History and Literature
——A Case Study in Subject Service of Literature and History in Beijing Normal University

Li Shuning
Beijing Normal University Library，Beijing 100875

Abstract：[**Purpose/significance**] With the help of relevant theories and methods of data-driven decision making，this paper explores the precision subject service of literature and history. [**Method/process**] According to data-driven decision making related theory and the demand for precision subject services of literature and history，a data-driven service implementation framework is built. This paper systematically collects library lending data，entrance data，research results data，questionnaire survey data，user consultation data，and feedback data and so on. Through data analysis，it guides the practice of the subject service. [**Result/conclusion**] Through data analysis，we get the loyal users and key users，understand the characteristics and requirements of the use of literature and history users，and find the key problems to be solved at the beginning of the subject service and the needs of the users on the teaching and scientific research，and on the basis of this，precision subject service strategy is introduced.

Keywords： data-driven decision making　subject service　literature and history